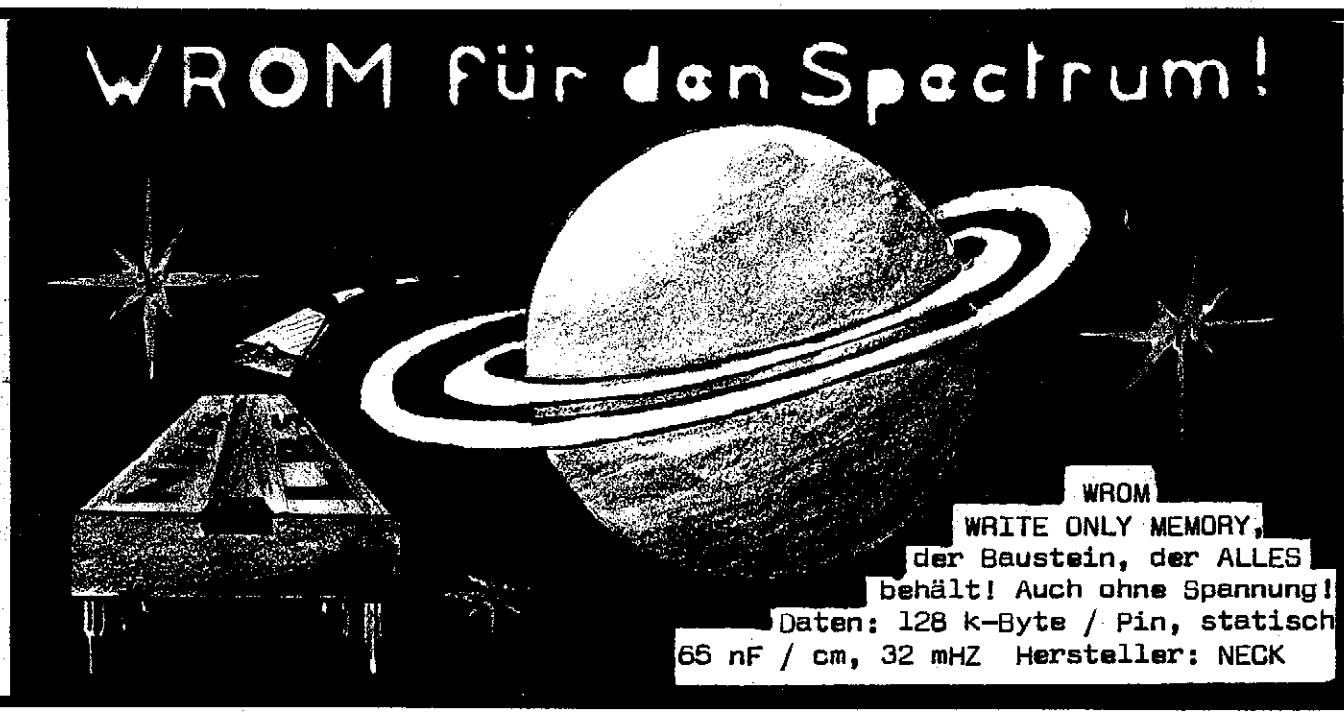
Spectrum User Club Wuppertal



Info Nr. 4 (30) vom 01. April 1986

Rolf Knorre, Postfach 20 01 02, 5600 Wuppertal 2
Axel Kunz, Bozener Str. 3, 5600 Wuppertal 11

Hallo Freunde,

mit dem neuen Info liegt Euch wieder eine neue Software - Service Kassette vor, Auf der Kassette befinden sich diesmal folgende Programme; Deutsche Fehlermeldungen/Formel-Sammlung/Sprachuhr/Memory/Geld/Breitschrift Lotto/Wahl/Hexdump/Katalog/Zeichensatz/Kreuzworträtsel/Erdkunde/Monitor Schnittpunkte/Wertetafel/Ostern/Geburtstag/Wochentage (auf einigen Kassetten ist am Ende noch das Programm Kalender abgespeichert, daß aber einen Kopierfehler hat und deshalb zu einem späteren Zeitpunkt nochmal erscheint). Wir glauben, daß auf der neuen Kassette wieder für jeden etwas dabei ist.

Der im vorigen Monat eingeleitete Grafikwettbewerb hat noch nicht so viel gebracht, wie wir es eigentlich erwartet hatten. Vielleicht war die Beschränkung auf 4 Wochen zu kurz. Wir haben den Wettbewerb deshalb nochmal um einen Monat verlängert, der Einsendeschluß ist somit der 30.04.1986. Also Leute, nochmal ran an die Zeichengeräte und her mit Euren Meisterwerken.

Auf den nächsten Seiten werdet Ihr erste Informationen über den neuen Spectrum 128 K finden, der vielleicht die Sinclair - Gemeinde wiederbeleben wird. Ein genauer Testbericht folgt zu einem späteren Zeitpunkt. Klar ist jetzt schon, daß z.B. alle zur Zeit verfügbaren Floppy - Systeme n i c h t mit dem neuen Spectrum arbeiten. Ob alle Software wirklich 100 %ig kompatibel ist, bleibt abzuwarten.

Das wars mal wieder für heute. Ich wünsche allen Mitgliedern viel Spaß mit dem Info und der Kassette. Abschließend möchte ich noch auf das Quartalsende und die damit verbundenen fälligen Beiträge hinweisen, natürlich auch auf die Möglichkeit, Daueraufträge einzurichten. Schon viele Mitglieder haben sich dazu entschlossen und vielleicht werden es doch noch mehr.

Der Spectrum ist tot -
es lebe der Spectrum !

Nachdem die meisten sogenannten "Computer-Zeitschriften" den Spectrum längst für ausgestorben erklärt haben und die Spectrum-Gemeinde auch nicht mehr die Zuwachszahlen hat wie früher, hatte es tatsächlich den Anschein, als ob der ZX-Spectrum begraben wäre und wir uns nach einem "128er"-Konkurrenzprodukt umsehen müssten.

Doch dann las man plötzlich verschiedene Gerüchte - in Spanien soll angeblich ein Spectrum mit 128k aufgetaucht sein...

Am 11. März 1986 erhielt ich nun von der Firma Computer Accesoires Int'l GmbH aus Ottobrunn ein Faltblatt mit der Überschrift:

NA SOWAS, 128K RAM! Sinclair Spectrum 128

Auf dem Faltblatt ist ein "normaler" Spectrum+ abgebildet, der auf der rechten Seite die Buchstaben-/Zahlenkombination

128 K

trägt.
Andere Unterschiede sind -rein äusserlich- zum "normalen" Spectrum + nicht zu sehen, auch die Tastenbelegung ist identisch.

Doch jetzt zu den Unterschieden:
(Angaben lt. Faltblatt, nicht überprüft!)

-128k RAM

-Optimale Bildschirmanzeige:
Die Auflösung des ZX Spectrum 128 wurde so verbessert, daß selbst auf einem Fernsehschirm ein optimales Bild erreicht wird. Sie können den ZX Spectrum 128 natürlich auch direkt an einen RGB-Monitor anschliesen (RGB-Anschluß).

-Klangvoll
Aus dem BEEP wurde fast schon ein richtiger Syntheziser. Der 128 spielt 3 verschiedene Töne gleichzeitig, von denen Sie jeden einzelnen unabhängig von den anderen modulieren können. Die Tonerzeugung erfolgt über den Lautsprecher Ihres Fernsehgerätes oder einen angeschlossenen Verstärker, der HIFI-Wiedergabe erlaubt.
Sogar einen Syntheziser (mit eingebautem MIDI-Port) können Sie mit dem Spectrum 128 bedienen.

-Alle Programme
Die komplette Programm-Bibliothek für den ZX-Spectrum 16/48k oder den Spectrum+ können Sie ohne Änderung auf dem 128er benutzen! Und darüberhinaus die schnell wachsende Zahl von Programmen für den 128er nutzen!
Viele Programme sind zur Zeit schon für den 128er erhältlich.
Von TASWORD 128 (Textverarbeitung),
ICON GRAPHICS (Zeichenprogramm mit GEM-ähnl.Features),
WHAM! The Musicbox(Musik-Kompositionsprogramm) bis zur
UNENDLICHEn GESCHICHTE

- und täglich werden es mehr.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 90

Sinclair ZX Spectrum.

-Bedienerfreundlichkeit
Der ZX Spectrum wurde noch bedienungsfreundlicher konzipiert. Sofort nach Einschalten erscheint auf dem Bildschirm die Meldung über verfügbare Optionen, So können Sie z.B. ein 128k-Programm durch einfaches Drücken einer Taste und Einschalten des Datenrecorders laden.

-Einfache Programmierung
Der Cursor des ZX Spectrum 128 ist zum edditieren frei auf dem Bildschirm beweglich.
Der Spectrum 128 prüft jede Zeile eines Programms sofort beim Start. Bei einem Fehler meldet Ihnen das der 128er per akustischem Signal und die Fehlerquelle wird auf dem Bildschirm angezeigt.

-Tape Tester
Diverse Programme sind schwierig zu laden, da sie sehr empfindlich auf die Lautstärke reagieren. Um das Laden solcher Programme zu erleichtern, ist der 128er mit einer "Tape-Tester"-Option versehen. Der Tape Tester ist unkompliziert in der Benutzung und hilft Ihnen, die optimale Lautstärke der Programme zu finden.

-Rechner
Ein eingebauter "Taschen-Rechner" ist Bestandteil des 128er, der je nach Bedarf auf dem Bildschirm aufgerufen werden kann. Selbstverständlich können Sie Ihre Rechnungen anhand der Auflistung jederzeit überprüfen.

-Ausbaufähig
Wie alle anderen Spectrum-Computer verfügt der Spectrum 128 über eine beträchtliche Zahl von Peripherie- eräten, damit Sie Ihr System nach Belieben ausbauen können. Dieser Ausbau ist noch einfacher geworden, da der Spectrum über viele neue Anschlüsse wie z.B. die eingebaute RS 232 Schnittstelle verfügt.
Ein Keypad (Maus ähnlich) ist ebenfalls als Extraausstattung erhältlich.

-Alles verwendbar
Das Microdrive, das IF 1, das IF 2, der Datenrecorder, die komplette Software Ihres Spectrum 16/48 oder Plus nimmt und benutzt der Spectrum 128.

Soweit der wortwörtliche Auszug aus dem Prospekt.
Als Ergänzung wäre noch zu sagen:
Das Gerät wird incl. Netzteil, Kabel für TV und Datenrecorder, Handbuch und 2 Programmen (Match Day und Dailey Thompson´s Super Test) zum Preis von DM 598,-- geliefert.
Die umseitig genannte Lieferfirma nimmt auch den alten Spectrum in Zahlung - DM 50,-- für den Spectrum 16k
- DM100,-- für den Spectrum 48k
-vorausgesetzt alle Anschlüsse und der Rechner selbst sind komplett und funktionsfähig.

Auf den ersten Test bin ich sehr gespannt-

In diesem Sinne ENTER

Manfred Raisch
Sulzgrieser Str. 120
7300 Esslingen

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Clubmitglieder können die nachstehenden Produkte zu den angegebenen Preisen erwerben :

Folgende Softwareartikel sind derzeit erhältlich:

A View to A Kill	32,00 DM	Arcade Hall of Fame	30,00 DM
Back Packers	25,00 DM	Battle Cars	28,00 DM
Battle for Midway	30,00 DM	Beach Head 1/2 je	30,00 DM
Beta Basic 1.8	35,00 DM	Bounty Bob Strikes Back	25,00 DM
Bruce Lee	25,00 DM	Buck Rogers	25,00 DM
Codename Mat 2	28,00 DM	Confusion	25,00 DM
Daley Thompsons Decathlon	20,00 DM	Daley Thompsons Supert.	25,00 DM
Dambusters	28,00 DM	Datakit	20,00 DM
Dev Pack 3	40,00 DM	Dynamite Den	25,00 DM
Elite	40,00 DM	Endurance	25,00 DM
Fifth (Basic-Erweiterung)	30,00 DM	Flak	25,00 DM
Flight Path 737	25,00 DM	Frank Brunos Boxing	25,00 DM
Gremlins	28,00 DM	Gyroscope	25,00 DM
Herberts Dummy Run	25,00 DM	Hunchback 2	27,00 DM
HURG	40,00 DM	Impossible Mission	26,00 DM
Jasper	25,00 DM	Lord of the Rings	49,00 DM
Melbourne Draw	26,00 DM	Mugsy	25,00 DM
Nick Faldo plays the open	35,00 DM	Paintbox	26,00 DM
Pascal (HISOFT)	72,00 DM	Pole Position	28,00 DM
Popeye	26,00 DM	Psytron	25,00 DM
Raid over Moskow	27,00 DM	Robin of Sherwood	27,00 DM
Sherlock Holmes	40,00 DM	Spiderman	27,00 DM
Spy Hunter	32,00 DM	Star Quake	25,00 DM
Starion	26,00 DM	Tapper	26,00 DM
The Hobbit	49,00 DM	The Lords of Midnight	32,00 DM
The Rocky Horror Show	25,00 DM	The way of the exploding fist	27,00 DM
The sold a million	28,00 DM	Tornado Low Level	24,00 DM
Wham!	28,00 DM	Zaxxon	25,00 DM

Softwaresammlung, bestehend aus 10 Originalen nur 90,- DM (Gemischt)

Hardware:

TIMEX Drucker	180,00 DM
Interface I+Microdrive	200,00 DM
Sinclair Spectrum	199,00 DM
Sinclair QL	499,00 DM
Opus Floppy	**500,00 DM**

Alle Preise verstehen sich inkl. 14 % Mwst. Der Versand erfolgt per Nachnahme + 6,50 Porto/Verpackung. Keine Garantie. Hardware wird vor dem Versand getestet. Software ist vom Umtausch ausgeschlossen

Bestellung schriftlich an Lutz Martschin, Postfach 49, 3258 Aerzen 1

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Noch ein Tip für Leute, die mit Ihrer Gummitastatur nicht zufrieden sind: Die Fa. Völkner-electronic, 3300 Braunschweig, Postf. 5320, bietet für 49,80 DM das komplette Leergehäuse des Commodore 610/620 an. Hierin ist das komplette Tastenfeld mit 94 Tasten enthalten. Weitere Daten: Maße 440 mm breit, 380 mm tief, vorn 40 mm und hinten 100 mm hoch. Sehr viel Platz und ausgestanzte Lochungen für alle möglichen Anschlüsse. Best-Nr. 9911615. Dazu gibt es noch 2 Netzteile: 9911697, 39,80 DM, mit +5V/5,5A,+12V/4A,-12V/0,3A, Ein/Aus-Schalter u. Netzbuchse, sowie 9911704, 29,80 DM, mit +12V/1A,-12V/1A,+5V/5,5A, und 100Hz-TTL-Clock-Signal. Beide komplett mit Siebung, Entstörung und Regelung und Trafos.

Maschinensprache auf dem ZX-Spectrum
(von T.Bertoldo)

Teil 10 : Zeichnenprogramm für 3-D Bilder

Ein faszinierender Teil der Computergraphik ist die Darstellung von dreidimensionalen Bildern . In vielen profesionellen Progr. ist dieses Kapitol teilweise nur unbefriedigend gelöst , vor allem wenn es dabei um bewegte Graphik geht . Relativ gute Lösungen kann man mit dem schon älterem Graphikprogr. " VU-3D " realisieren , wobei sich die bewegte 3-D Darstellung nur auf grobe Coursorsteuerung begrenzt . Dabei ist eine sehr gute und vor allem schnelle Lösung in dem Weltraumspiel " Starion " zu sehen .
Der normale BASIC-Programmierer kann ein solches Progr. natürlich nicht auf dem Spectrum realisieren , weil das BASIC dazu viel zu langsam ist . Wenn man selbst in die bewegte 3-D Darstellung einsteigen möchte , muß man schon auf Maschinensprache zurückgreifen und selbst dann noch mit bestimmten Tricks arbeiten um die Zeichen- und Rechengeschwind= igkeit auf ein Minimum zu begrenzen .

Dieser Teil der Maschinenspracheserie zeigt nun eine Lösung für ein sehr schnelles Zeichenprogramm , während sich der nächste Teil mit den Berechnungen der 3-D Bilder beschäftigt .

Die einfachste Darstellung ist das sogenannte Gittermodel welches die darzustellende Figur in einzelne Linien aufteilt , und deren Endpunkte in einem dreidimensionalen Koordinatensystem ablegt . Der Zeichenprogr.-Teil bekommt von dem Berechnungsteil nun eine Liste aller Punkte ; und wie diese miteinander zu verbinden sind .

Das Programm beginnt bei Label ZEICH und besteht aus folgenden Teilen :

ZEICH : Dieser Teil holt alle bereitgelegten Start- und Endpunkte der Linien und gibt sie nacheinander an die DRAW-Routine .

DRAW : Diese ermittelt die verschiedenen Operanden zum zeichnen der Linie (Schrittweite,Steigung,Rich= tung,Länge) und setzt sie in die LINE-Routine vor dessen Aufruf ein .

LINE : Hier wird von der Startposition der Linie nach= einander alle Punkte auf der Linie "abgefahren" und mit der PLOT-Routine dargestellt .

PLOT : Diese arbeitet wie der BASIC-Plot Befehl , nur viel schneller .

In einem älterem Teil dieser Serie habe ich einmal den komplizierten Aufbau des Bildschirmspeichers erklärt , und wie umständlich es ist die Adresse eines bestimmten Bildbytes zu ermitteln . Um diese Zeitintensive Arbeit zu umgehen , arbeitet das Programm mit vier verschiedenen Tabellen . Diese benötigen jeweils einen Platz von 256 Bytes und stehen direkt hintereinander an einer festen Stelle im Speicher . Das auf der nächsten Seite stehende Programm erstellt diese Tabellen von selbst und muß nur einmal aufgerufen werden . Neben dem Listing ist die Funktion der einzelnen Tabellen erklärt .

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

```
0000 ;
0001        ORG   #
0002 ;
0003 ;
0010 ;              " 1. Tabelle "
0020 ;
0030        LD    HL,0A000H
0040        LD    D,40H
0050        LD    A,03H
0060 TAB1A  LD    E,D
0070        LD    C,08H
0080 TAB1B  LD    D,E
0090        LD    B,08H
0100 TAB1C  LD    (HL),D
0110        INC   HL
0120        INC   D
0130        DJNZ  TAB1C
0140        DEC   C
0150        JP    NZ,TAB1B
0160        DEC   A
0170        JP    NZ,TAB1A
0180 ;
0190 ;
0200 ;              " 2. Tabelle "
0205 ;
0210        LD    HL,0A100H
0220        LD    DE,1820H
0230        XOR   A
0240 TAB2A  LD    B,08H
0250 TAB2B  LD    (HL),A
0260        INC   HL
0270        DJNZ  TAB2B
0280        ADD   E
0290        DEC   D
0300        JP    NZ,TAB2A
0380 ;
0390 ;
0400 ;              " 3. Tabelle "
0405 ;
0410        LD    HL,0A200H
0420        LD    DE,2000H
0430 TAB3A  LD    B,08H
0440 TAB3B  LD    (HL),E
0450        INC   HL
0460        DJNZ  TAB3B
0470        INC   E
0480        DEC   D
0490        JP    NZ,TAB3A
0580 ;
0590 ;
0600 ;              " 4. Tabelle "
0605 ;
0610        LD    HL,0A300H
0620        LD    BC,0080H
0630 TAB4A  LD    (HL),C
0640        INC   HL
0650        RRC   C
0660        DJNZ  TAB4A
0680 ;
```

Ausgehend von der Y-Position des Punktes wird erst einmal die Adresse des ersten Bytes dieser Punktzeile ermittelt . Dies wird durch die ersten zwei Tabellen vereinfacht : Die 1. enthält hintereinander abgelegt alle Highbytes der Adressen , die 2. die Lowbytes . Will man z.B. die Adresse des ersten Bytes von der 35.Plotzeile in das Registerpaar DE eintragen , holt man den 35. Eintrag der 1.Tabelle und lädt ihn in D , während man den 35. Eintrag der 2.Tabelle in E lädt . Wenn man auf diese Weise nun die Adresse der Zeile ermittelt hat , muß mit der X-Position die Adresse des X/8-ten Bytes dieser Zeile ermittelt werden (X/8 des= halb weil ja ein Byte 8 Plot's enthält) . Dies wird nun mit der 3.Tabelle erleichtert : Bei gegebener X-Position=44 wird einfach das 44. Element der 3.Tabelle zu der bisherigen Adresse von DE addiert . Auf diese Weise hat man nun genau die Adresse des Speicherbytes , welche der vorgegebenen X-Y-Position entspricht . Was jetzt noch fehlt ist der Wert der in diesem Bilschirmbyte das richtige Bit setzt , um den Plot auch wirksam zu machen . Dafür ist nun die 4.Tabelle zuständig : Bei einem X von 44 braucht man wieder nur das 44. Element der 4.Tabelle , und diesen Wert in das durch DE ermittelte Byte zu laden .
Diese eben beschriebene Verfahr= ensweise wird in der PLOT-Routine des ZEICH-Progr. ver= wendet . Zum Vergleich : Beim BASIC wird jeder Punkt umständlich errechnet , was zwar weniger Speicherplatz benötigt , aber viel zu langsam ist .

Da die Anfänge der Tabellen jeweils genau 0100h weit ausei= nanderliegen braucht man jeweils nur das Highbyte der Tabellen= adresse um 1 zu erhöhen , um auf die nächste Tabelle zu kommen .

Das obige Programm erstellt die vier Tabellen ab Adresse A400h , wobei dann ab A500h wieder der Speicher frei wäre . Das auf der nächste Seite beginnende Programm ZEICH fragt ab A400h den Speicher nach abgelegten Linienkoordinaten ab , welche max. 1K lang sein können . D.h. also das der Speicher von A000h bis A800h für Daten reserviert ist . Das sollte bei der Platzierung des Programmes beachtet werden . Aber nun zu dem eigentlichen Zeichenprogramm .

```
0690 ;
0700 ;              " Holen aller Linien "
0705 ;
0710 ZEICH LD    HL,0A400H
0720       LD    B,(HL)
0730       INC   L
0740 ZEIA  LD    (ZEIB+1),HL
0750 ZEIB  LD    DE,(0000H)
0760       INC   L
0770       INC   L
0780       LD    (ZEIC+1),HL
0784       INC   L
0786       INC   L
0790       PUSH  HL
0800 ZEIC  LD    HL,(0000H)
0810       PUSH  BC
0820       CALL  DRAW
0830       POP   BC
0840       POP   HL
0850       DJNZ  ZEIA
0860       RET
0998 ;
0999 ;
1000 ;              " Operanden ermitteln "
1005 ;
1010 DRAW  LD    BC,0C2CH
1020       PUSH  HL
1030 ;
1040       LD    A,D
1050       SUB   H
1060       JP    NC,OPERA
1070       LD    A,H
1080       SUB   D
1090       SET   00,B
1100 OPERA LD    D,A
1110 ;
1200       LD    A,E
1210       SUB   L
1220       JP    NC,OPERB
1230       LD    A,L
1240       SUB   E
1250       SET   00,C
1260 OPERB LD    H,A
1270 ;
1300       SUB   D
1310       JP    C,OPERC
1320       LD    A,H
1330       LD    H,D
1340       LD    D,A
1350       LD    A,B
1360       LD    B,C
1370       LD    C,A
1380 OPERC LD    A,B
1390       LD    (OPER1),A
1400       LD    A,C
1410       LD    (OPER2),A
1998 ;
```

Der erste Progr.Teil holt die vom Berechnungsteil ab Adresse A400h abgelegten Liniendaten und übergibt sie nacheinander dem DRAW-Teil . Als erste Zahl bei A400h ist die Anzahl der Linien abgelegt , welche im ZEICH-Teil als Zähler in B abgelegt wird . Danach folgen jeweils nacheinander die Y- und X-Position des Start- und Endpunktes der Linie . Diese werden in DE und HL geladen und dem DRAW-Modul übergeben .
Der nachfolgende Teil wird in einem Durchgang abgearbeitet und beginnt mit dem Teil DRAW :
Hier werden die verschiedenen Faktoren der Linie ermittelt , welche beim zeichnen der Linie deren Aussehen steuern . Da sind einmal die zwei Operanden OPER1 und OPER2 , welche die Richtung der Linie angeben , d.h. ob beim ändern der aktuellen XY-Position diese um 1 verringert oder vergrößert werden soll . Die ermittelten OPER1 und OPER2 entsprechen genau den jeweiligen Befehlen (dec/inc H/L) und werden bei Zeile 1380 direkt in die LINE-Routine geschrieben .
Der Operand FAKTO gibt an , nach wievielen Schritten des einen Zählers , der andere Zähler einen Schritt weiter macht . FAKTO gibt also die Steigung der Linie an . Dieser wird bei Zeile 6070 in die LINE-Routine eingesetzt .
In dem Bereich von Zeile 2000 bis 3000 wird eine Division durchgeführt , welche im groben der von R.Zacks entspricht , welche er in Abb. 3.31 von "Progr. des Z80" ausführlichst erklärt .
Danach kommt die LINE-Routine .

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

```
1999 ;
2000 ;              " Faktor ermitteln "
2005 ;
2010          LD    BC,0900H
2020          LD    E,C
2030          LD    L,C
2040          JP    DIVB
2050 DIVA     SRL   D
2060          RR    E
2070          RLC   C
2080 DIVB     XOR   A
2090          SBC   HL,DE
2100          INC   C
2110          JP    NC,DIVC
2120          DEC   C
2130          ADD   HL,DE
2140 DIVC     DJNZ  DIVA
2998 ;
2999 ;
6000 ;
6010          INC   A
6020          XOR   L
6030          XOR   C
6040          JP    NZ,DIVD
6050          LD    C,0FFH
6060 DIVD     LD    A,C
6070          LD    (FAKTO+1),A
6090          LD    B,E
6100          POP   HL
6110          LD    C,H
6498 ;
6499 ;
6500 ;              " LINE - Routine "
6505 ;
6520 LINA     PUSH HL
6998 ;
6999 ;
7000 ;              " PLOT - Routine "
7005 ;
7010          LD    H,0A0H
7020          LD    D,(HL)
7030          INC   H
7040          LD    A,(HL)
7050          INC   H
7060          LD    L,C
7070          ADD   (HL)
7080          LD    E,A
7090          INC   H
7100          LD    A,(DE)
7110          XOR   (HL)
7120          LD    (DE),A
7150 ;
7200          POP   HL
7210 OPER1    INC   L
7220          LD    A,H
7230 FAKTO    ADD   00H
7240          LD    H,A
7250          JP    NC,LINB
7260 OPER2    INC   C
7270 LINB     DJNZ  LINA
7280          RET
7290 ;
7299 ;
9997 ;
9998 ;
9999 ENDE     END
```

Die LINE-Routine ist das aktive Zeichenprogramm , d.h. hier wird die eigentliche Linie auf den Bildschirm gebracht . Dies geschieht mit einer Schleife welche in jedem Durchgang die eingebaut PLOT-Routine benützt um die Linienpunkte darzu= stellen . In der Schleife kommen nun die vorher ermittelten Parameter zur Geltung . Sie geben an welche Befehle in den Zeilen 7210 und 7260 stehen , und haben den Wert beim ADD-Befehl in Zeile 7230 festgelegt . Nachdem so eine Linie ge= zeichnet wurde kehrt das Progr. in Zeile 7280 mit dem RET wieder in den ZEICH-Teil um die nächsten Linienkoordinaten zu holen . Das geht so lange weiter , bis der Linienzähler auf 0 ist und das Progr. in Zeile 860 mit einem RET beendet wird .

Ich hoffe daß diese Erklärung des Programmes verständlich ist , werde aber anfallende Fragen gerne beantworten .

Am Schluß möchte ich noch darauf hinweisen daß es kein Fehlerfreies Progr. gibt . Das hier aufgelis= tete wurde zwar ausgieb= igst getestet und entstört ; auch ist es ein Direkt= ausdruck meines Assembler= source , so das Schreib= fehler ausgeschlossen sind ; aber dennoch kann es vorkommen das noch verste= ckte Fehler enthalten sind . Wenn also ein Nachtrag nötig wird , bin ich für alle Hinweise dankbar .

Bis zum nächsten mal ,

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Achtung !
Habe eine neue Adresse :

Thomas Bertoldo
Leintalstr. 55
7100 Heilbronn
Tel. 07131/484484

MULTIFACE ONE

Das Multiface One ist weiteres Kopierinterface für unseren Spectrum.Ich habe damit ca.30 Programme bereits auf Diskette (Opusdisk) bekommen,wo bisher alle Kopierprogramme versagten. Bisher hatte ich noch bei keinem programm Probleme.
Das Multiface kopiert direkt auf Tape,Microdrive,Waferdrife, Beta- oder Opusdisk.Es ist von der Fa.Romantic Robot,bekannt durch das Kopierprogramm Trans-Express für Microdrive und Opusdisk.
Das Interface wird auf die Busleiste gesteckt.Nachdem man irgendein beliebiges Programm geladen hat,wird ein roter Taster am Interface gedrückt.Es erscheint im unteren Drittel ein Menue mit folgenen Punkten.

EXIT: Mit EXIT gelangt man fast immer ins Basic (es ist kein Warmstart)

RETURN: Das Programm läuft genau da weiter,wo man es unterbrochen hat.

SAVE: Mit SAVE gelangt man ins nächste Menü.Man gibt einen Namen ein und drückt die entsprechende Taste auf welches Medium das Programm soll (Microdrive,Opusdisk...u.s.w.).

POKE: Bei der POKEoptions kann man einen Unsterblichkeitspoke oder dergleichen eingeben.Der Wert in der entsprechenden Adresse wird in Dezimal angezeigt.Bei Enter wird die Adresse jeweils um 1 erhöht.Mit der Taste q kommt man wieder ins Anfangsmenü.

Das Multiface ist damit aber bei weitem noch nicht ausgereizt. Es besitzt noch einen monochromen Videoausgang und ein Joystickport (Kempston).
Weiterhin hat das Interface noch 8 kb ROM und 8 kb RAM die man durch ein 38Bytes langes Programm nutzen kann.Der 38Bytes lange MC-code wird ab Adresse 23296 abgelegt und dann mit Randomize Usr 23296 aufgerufen.Der Multifaceram liegt nun bei Adresse 8192-16384.Auf diese Weise hat man nun 56 kb zur Verfügung.
Das Multiface ist schon eine Supersache.
Doch der HAMMER ist das die Programme auch ohne Multiface laufen.**HACKER ADE.**
Das Multiface kostet 159,-DM und ist zu beziehen bei T.S.Datensysteme ,Denisstr.45,8500 Nürnberg 80,Tel.0911-288286.
Inhaber ist übrigens Stefan Triebner.
Falls ihr noch Fragen habt,schreibt oder ruft an.
Edwin Rehm
Pfälzer Platz 4,4709 Bergkamen,Tel.02307-80517 ab 20.00 Uhr.
P.S. Ich weiss nicht ob das Interface auch mit einem anderen Rom läuft (Isorom u.s.w.).Denn ich habe mein Iso-rom wieder zur Zeit raus.

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Michael Nitsche, Körnerstr. 6, 7407 Rottenburg-2, 07457/1768

Hallo Spectrum-User,

dies ist mein bisher erster Beitrag zum Club-Info, soll aber nicht der letzte sein. Kurz ein paar Angaben zu meiner Person: Ich bin 18 Jahre alt, im Moment in der 13. Klasse des Gymnasiums und beabsichtige nach der Ableistung meines Zivildienstes ein Informatikstudium aufzunehmen. Den Spectrum besitze ich seit Januar 1984, im Club bin ich seit Januar 1985. Mein Hauptinteresse liegt bei Anwendungsprogrammen und Hardwarebasteleien, ich beschäftige mich aber auch gerne mit der Analyse von Maschinenprogrammen. Meine Hardwarekonfiguration besteht im Augenblick aus einem 48K-Spectrum mit ISO-ROM Ver 6.0 und Betriebssystemumschaltung, Saga 3 Elite, BDS Ver 3.0 mit einem doppelseitigen Laufwerk (Cumana), Kempston E Druckerinterface mit geändertem EPROM und Drucker Seikosha GP550A, einem monochromen Monitor Philips BM 7502, dem Datenrekorder Boston MC 3810 und einem dk'tronics Lightpen. Wer hierzu irgendwelche Fragen hat, kann mir gerne schreiben!

1. Wer besitzt den dk'tronics Lightpen und kann mir die Werte der verwendeten Bauteile und den Wert für eine günstige Kalibrierung der Software mitteilen (oder vielleicht sogar einen Schaltplan schicken?)? Ich habe mir das Gerät in England gekauft, es arbeitet aber nicht (höchstwahrscheinlich wegen der unterschiedlichen Netzfrequenzen 50/60 Hz).
2. Wer empfiehlt mir einen guten (Makro-)Assembler und einen Disassembler, die mit dem Kempston E Druckerinterface laufen?
3. Wer kennt den Patch, um bei Tasword II die deutschen Umlaute auf die entsprechenden Tasten zu legen und kann im Club-Info darüber schreiben? ('ä' auf 'A', 'ö' auf 'O', 'Ü' auf 'U', 'ß' auf 'S', einschalten durch E Mode und dann entsprechende Taste drücken, mit CAPS entsprechender Großbuchstabe)
4. Wer kann mir mitteilen, wie man das BDS direkt aus der Maschinenebene heraus zum Laden/Speichern aufruft (nicht wie im Handbuch beschrieben!)? Ich weiß jetzt zwar, wie man das BDS-EPROM ein-/ausschalten kann, doch fehlt mir im Moment die Zeit, mich intensiver damit zu beschäftigen. (BDS-EPROM ein: CALL 15533, aus: CALL 15550, der 4K-Block wird dabei insgesamt 4 mal in den 16K-ROM-Bereich eingeblendet)
5. Wer berichtet im Club-Info nochmal näher über den neuen BDS-Controller Ver. 4.03 (evtl. im Vergleich zu Ver. 3.0)?

Meine Informationen hierzu:
-unicorn soft rüstet für 80,-- DM mit einem Umschalter zwischen Version 3 und 4.03 um (soll bis zu 3 Wochen dauern!).
-alte BDS-Software von unicorn soft ist (obwohl Controller weitgehend kompatibel) nicht lauffähig, neue Programme sind in Vorbereitung.
-DOS wird nicht mehr über RANDOMIZE USR ... aufgerufen (Befehle sind jetzt ähnlich/gleich wie Microdrive !?).
-Password-Funktion entfällt.
-Möglichkeit eines selbststartenden Files bei Reset.
-automatische Einstellung auf das verwendete Laufwerk.
-Möglichkeit, auf Knopfdruck den gesamten Speicher auf eine -einseitig formatierte- Diskette zu bringen (starten mit GOTO "name"CODE).
-File-Handling jetzt sequentiell und Random-Access.
-LOAD funktioniert jetzt mit Autostart, RUN entfällt.
-SAVE speichert jetzt die genaue Länge, und nicht mehr die Anzahl der Sektoren.
-CAT kann mit Kanalangabe verwendet werden, z. B. CAT #3: Ausgabe auf Drucker.
-FORMAT und COPY wurden in's DOS übernommen (FORMAT "name": doppelseitig, FORMAT "$name": einseitig bei doppelseitigem Laufwerk).
-Das Utility-Programm auf der Systemdiskette heißt jetzt 'FILER' und verbindet die alten Programme 'BACKUP', 'COPY' und 'SCOPY' für Kopieren einer ganzen Diskette oder Kopieren eines Files mit einem bzw. zwei Laufwerken.

Alle diese Angaben sind ohne Gewähr - sie beruhen auf Informationen von unicorn soft.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2

UMBAU DER LO-PROFILE TASTATUR

Wer hat sich noch nicht darüber geärgert, daß er an seiner LO-PROFILE Tastatur immer die SYMBOL-SHIFT bzw. die CAPS-SHIFT-Taste drücken muss, um einen Punkt bzw. "CAPS-LOCK" zu erreichen. Dabei ist diesem Übel mit wenigen Bauteilen Abhilfe zu schaffen. Für den Umbau der Tastatur benötigt man nur folgende Dinge:

- 3 x Siliziumdiode 1 N 4148
- 2 x Universaltransistor npn (z.B. BC 238)
- 1 x Widerstand 100 Ohm/0.25 Watt
- ungefähr 0.5 m dünne Litze
- Lötzinn

Die Bauteilekosten liegen unter 2.- DM.

Außerdem braucht man folgende Werkzeuge:

- ein scharfes Messer (zum Unterbrechen der Leiterbahnen)
- Handbohrer oder Minibohrmaschine mit 0.8 mm-Bohrer
- Lötkolben

ZUR BEACHTUNG: MIT DEM UMBAU DER TASTATUR ERLISCHT DIE GARANTIE!

Nun wollen wir uns zuerst dem Schaltungsprinzip zuwenden. Sehen wir uns zunächst einmal die "."-Taste an. Um einen Punkt zu erhalten, müssen wir normalerweise die SYMBOL-SHIFT-Taste und die "M"-Taste gleichzeitig drücken. Hierbei fällt auf, daß die SS-Taste und die "M"-Taste in der gleichen Halbreihe liegen. Wer sich mit dem Tastaturanschluß des SPECTRUM auskennt, weiß, daß immer 5 Tasten, die die 5 niederwertigsten Bits repräsentieren (0-4), zu einer Halbreihe zusammengefaßt sind. Für diese Bits werden 5 Spaltenleitungen verwendet. Um einen bestimmten Tastendruck zu simulieren, muß man folglich nur eine der 5 Spaltenleitungen mit einer der 8 Halbreihenleitungen verbinden (5 x 8=40 Tasten!).

Genau dieses Prinzip wollen wir im folgenden anwenden. Wir müssen also nur beim Drücken der "."-Taste eine zusätzliche Verbindung zur Spaltenleitung 3 der SS-Taste herstellen.

Ganz so einfach ist es nun wiederum doch nicht. Wenn man einfach eine Brücke legen würde, dann würde jedes Mal, wenn man eine Taste der 3. Spalte drücken würde (z.B. "E" oder "8"), die Spaltenleitung 2 (z.B. SYMBOL SHIFT) mit aktiviert. Dieses Problem umgeht man durch die Verwendung von Dioden. Es werden einfach von der Taste "." aus je eine Diode zur Spaltenleitung 2 und eine zur Spaltenleitung 3 gelegt, so wie es in Zeichnung 1 gezeigt ist. Jetzt können sich die Spaltenleitungen nicht mehr gegenseitig beeinflussen, da Signale der jeweils anderen Spaltenleitung abgeblockt werden.

Der Umbau der CAPS-LOCK-Taste gestaltet sich etwas schwieriger, da die beiden gleichzeitig zu drückenden Tasten, das sind CAPS-SHIFT und "2", sich weder in der gleichen Halbreihe noch in der gleichen Spalte befinden. Hier greifen wir zu einer anderen Methode. Wir benutzen die beiden Transistoren T1 und T2, um die Spaltenleitungen auf die jeweiligen Halbreihenleitungen durchzuschalten. Hierzu muß die CAPS-LOCK-Taste ganz von den Halbreihen- bzw. Spaltenleitungen abgetrennt werden, sie dient jetzt dazu, der Basis von T1 und T2 eine Steuerspannung zuzuführen (über R und D3). D3 unterbindet einen Fehlerstrom, der anfangs die Funktion der Schaltung beeinträchtigte. Das Schaltbild für die CAPS-LOCK-Taste sehen Sie in der Zeichnung 2. Diese Schaltungsmethoden lassen sich sinngemäß für alle Tasten anwenden.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Jetzt kommen wir zum eigentlichen Umbau der Tastatur. Stellen Sie ihre LO-PROFILE-Tastatur umgedreht vor sich auf den Tisch. öffnen Sie das Gehäuse durch Herausdrehen der 6 Kreuzschlitzschrauben und entfernen Sie die Tastaturanschlüsse. Wenn Sie sich das Oberteil näher betrachten, sehen Sie, daß die Tastaturplatine dort mit weiteren 6 Schrauben festgemacht ist, die Sie nun ebenfalls entfernen. Sie müßten nun die Platine gesondert vor sich liegen haben. Orientieren Sie sich anhand der Bilder 1-4.

Wir beginnen wieder mit der "."-Taste. Stellen Sie die ausgebaute Tastatur mit der Schraubenseite nach oben vor sich auf den Tisch. Lösen Sie die Schrauben, die zum Zehnerblock gehören. Jetzt können Sie den Zehnerblock leicht vom anderen Tastenblock entfernen und anschließend die Kontaktgummis abnehmen. Passen Sie hierbei auf, daß Sie diese nicht verschmutzen, da das später die Kontaktsicherheit verschlechtern kann. Wenn Sie die Gummis abgenommen haben, sehen Sie die Leiterbahnen.

Orientieren Sie sich wieder anhand des Bildes 1. Zwischen den zwei senkrecht übereinander angeordneten Lötstellen sehen Sie eine Unterbrechung der Leiterbahn. Verwenden Sie das Messer, um die dünne Kupferfolie abzuschaben (ACHTUNG: Nur die obere Schicht!!!). Die Unterbrechung ist jetzt fertig, jetzt müssen noch die Löcher gebohrt werden. Nehmen Sie hierzu die Bohrmaschine und bohren Sie jeweils durch die beiden Verbindungspunkte und durch die gegenüberliegende Leiterbahn ein Loch (siehe Bild!). Beim Einlöten der Dioden ist unbedingt auf die richtige Polung zu achten! Die Kathoden (die Seite mit dem Strich) müssen zum gemeinsamen Loch hinzeigen. Die erste Diode lötet man normal ein, bei der zweiten wird die Kathode von D1 direkt auf der Tastenseite mit der Kathode von D2 verlötet. Wenn Sie diese Arbeiten alle ausgeführt haben, können Sie den Zehnerblock und die Kontaktgummis wieder aufsetzen und verschrauben. Der Umbau der Taste "." wäre jetzt also beendet.

Jetzt wenden wir uns der CAPS-LOCK-Taste zu. Hierzu müssen Sie den gesamten Tastenblock (ohne Zehnerblock) abnehmen. Der Abbau des Tastenblocks ist nicht so einfach, da er von unten an den Zehnerblock angesteckt ist. Passen Sie auch hier wieder auf die Kontaktgummireihen auf, daß sie nicht verschmutzt werden.

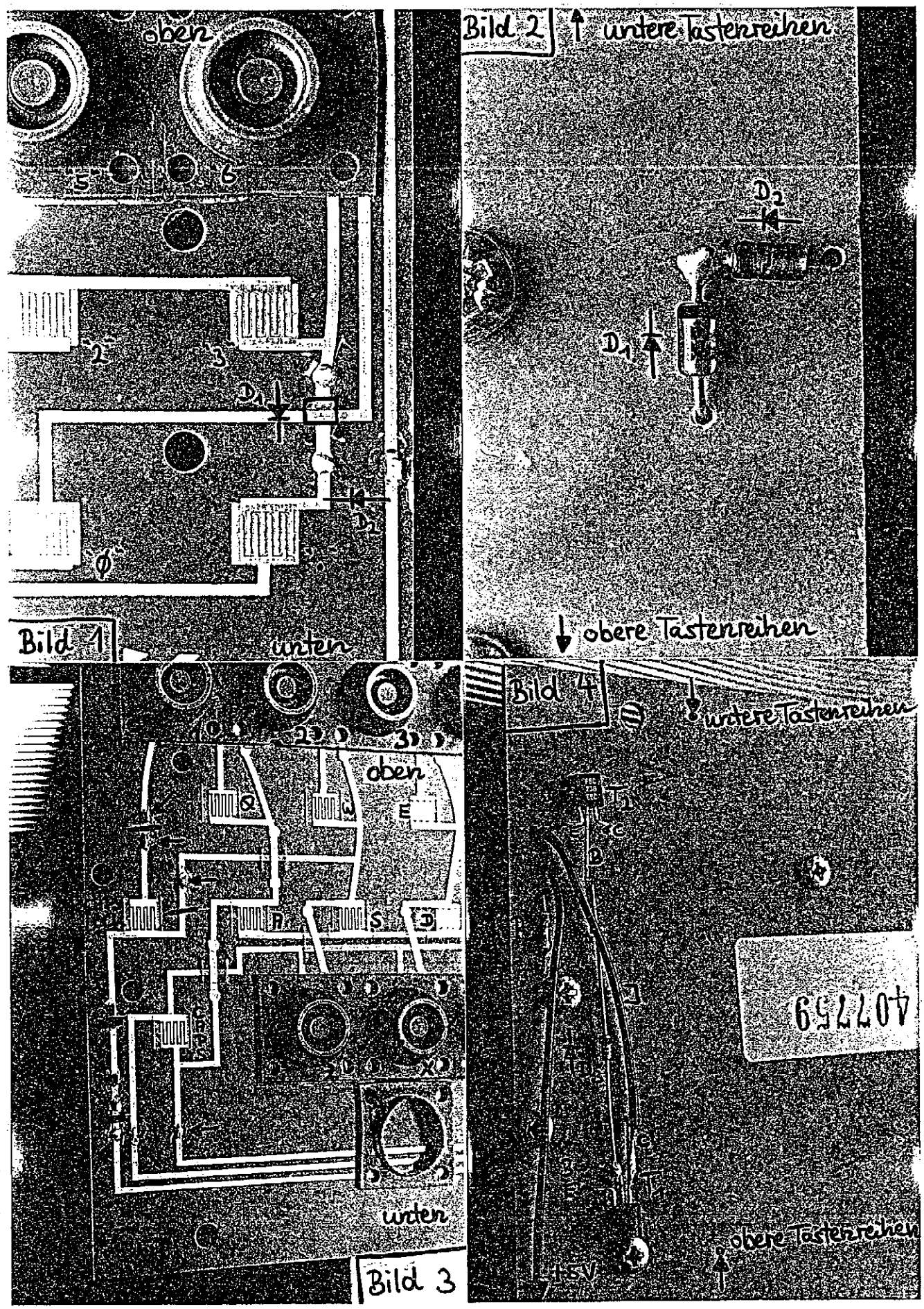
Für die CAPS-LOCK-Taste sind 4 Leiterbahnunterbrechungen notwendig, die Sie aus Bild 3 ersehen können. Bitte stellen Sie diese wieder mit Hilfe des Messers an den mit einem Strich gekennzeichneten Stellen her. Danach müssen Sie noch die 9 Löcher für Bauteile bzw. Drähte bohren. Diese Stellen sind in Bild 3 mit Pfeilen gekennzeichnet.

Beim Einlöten der Bauteile beginnen Sie am besten mit dem Widerstand R. Setzen Sie ihn in die Schaltung ein, so wie es in Bild 4 zu sehen ist. Als nächstes folgen die Transistoren: Hier müssen zuerst die Anschlußbeine zurechtgebogen werden. Bei T2 ist darauf zu achten, daß die Basis nicht eingelötet wird, sondern frei in der Luft schwebt. Sie wird über die Diode D3 mit der Basis von T1 verlötet. Bei der Diode bitte wieder unbedingt auf die richtige Polung achten! Die Kathode (d.h. die Seite mit dem Strich) ist mit T2 verbunden. Zum Schluß dürfen Sie die Verbindung vom Kollektor von T1 zur Spaltenleitung 2 nicht vergessen (kurzes Stückchen Litze anlöten).

Jetzt fehlt nur noch der Anschluß der Versorgungsspannung: Ein Stück Litze muß von R1 aus mit +5V vom Computer verbunden werden. Die +5V können überall abgegriffen werden. Es eignet sich z.B. der rechte Pin des Spannungsregler-IC's. Aber es muß auf kurze Lötzeiten geachtet werden, da der IC sonst überhitzt und zerstört werden kann. Wenn diese Arbeiten ausgeführt sind, kann nach nochmaligem Überprüfen die Tastatur wieder zusammengebaut und die Schaltung auf Funktion getestet werden.

Michael Nitsche, Körnerstr. 6, 7407 Rottenburg-2, 07457/1768

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80



Wenn diese Fotos nicht gut genug durchkommen, ist der Autor bereit, auf Wunsch eine Zeichnung zu erstellen.

Ich habe mir als BDS-Besitzer vor einigen Wochen das ISO-ROM Version 6.0 der Firma Volker Marohn bestellt. Auch ich bin mit dem neuen ROM sehr zufrieden, jedoch gab und gibt es damit einige Probleme:

1. Als USR-Adresse ließ ich mir die Adresse 15360 zum Aufruf des BDS-DOS ins EPROM schiessen, damit gibt es jedoch bei der Rückkehr ins BASIC Probleme, da nicht an den Rücksprung zur ROM-Adresse nach dem DOS-Aufruf gedacht wurde. Dieses Problem läßt sich nur durch eine geänderte Aufrufroutine beheben, wofür man aber erst mal ein Plätzchen im EPROM finden muß, das so ziemlich bis auf den letzten Speicherplatz belegt ist.

2. Das Arbeiten mit dem NMI (d. h. dem Monitor) beinhaltet ein kleines Problem. Beim Aufruf entweder durch '@' oder den NMI-Taster werden die Register der CPU nicht gespeichert, d. h. ein Weiterarbeiten im Programm ist nicht möglich. Nach Drücken von 'BREAK' kommt man auf jeden Fall ins BASIC (was aber auch nicht schlecht ist). Es ist also beispielsweise nicht möglich, ein Spielprogramm zu laden, den Monitor durch Drücken des NMI-Tasters aufzurufen, einen POKE für unendlich viele Leben einzubauen und danach weiterzuspielen.

Übrigens: Das ISO-ROM unterscheidet anhand der Speicherstellen 23568 und 23569, ob der Computer bereits eingeschaltet war oder nicht. Sind diese Speicherstellen nicht 0001, dann wird ein Kaltstart ausgeführt.

3. Der Befehl '$' ist in der Anleitung zum ISO-ROM nicht richtig beschrieben. Dort wird zwar gesagt, daß der Befehl bei der Fehlermeldung 'Microdrive not present' benutzt werden soll, aber es wird nicht erwähnt, daß dieser Befehl mit einer Zahl angewandt wird und zum Setzen von RAMTOP ohne Löschen der Variablen dient. D. h. bei der o. g. Fehlermeldung setzt man RAMTOP mittels '$' auf den alten Wert (falls nicht bekannt, erhält man diesen durch 'PRINT PEEK 23730+256* PEEK 23731').

4. Verwendet man zwei ROM's parallel, funktioniert das Umschalten während 'PAUSE 0' manchmal nicht ohne Nebenwirkungen. Nach meinen Erfahrungen funktioniert es aber einwandfrei bei Eingabe von 'LOAD ""' (sogar noch, wenn während des Ladens umgeschalten wird!)

5. Wer das BDS-System benutzt, wird mit der geänderten RESET-Routine nicht viel anfangen können, da das BDS-System bei einem Reset die Oberhand über das ISO-ROM behält und einen Kaltstart mit anschließendem Aufruf des DOS ausführt. Hier ist es nötig, zwei Resettaster einzubauen, einen für den Kalt- und den anderen für den Warmstart. Dazu wird die zum Edge-Connector führende Resetleitung aufgetrennt und eine Diode (1 N 4148) eingelötet, und zwar so, daß die Kathode zum Edge-Connector zeigt. An diesem Ende wird auch der Kaltstart-Taster angelötet, am anderen Ende der Warmstart-Taster. Um beim Einschalten einen definierten Betriebszustand zu erhalten, muß noch ein neuer Power-On-Reset eingebaut werden, und zwar nach untenstehendem Schaltbild (Bild 1).

6. Wer sein Original-ROM nicht auslöten möchte, kann das ISO-ROM mittels einer Fassung (eine gedrehte Fassung ist hier nicht unbedingt besser!) huckepack auf das Original auflöten. Mittels eines Schalters 2 x um kann man nach untenstehendem Schaltbild (Bild 2) die beiden ROM's anschließen. Wer gerne wissen möchte, welches Betriebssystem gerade eingeschaltet ist, kann auch einen Schalter 3 x um verwenden, und am dritten Umschaltkontakt zwei LED's oder eine DUO-LED anschließen (Vorwiderstand nicht vergessen!). Bei mir funktioniert die Schaltung schon seit einiger Zeit problemlos mit einer Kabellänge zum Schalter von ca. 10 cm (allerdings habe ich abgeschirmtes Kabel verwendet!).

Sollte beim Ausprobieren das zweite Betriebssystem sich nicht melden, dann sind vermutlich die Lötverbindungen zum Original-ROM nicht einwandfrei. Aus diesem Grund sollte man auch keine gedrehte Fassung verwenden, da man diese durch die starren Pins nur sehr schlecht anlöten kann!

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Tips und Tricks:

1. Wer für die deutschen Umlaute den Grafikzeichensatz gewählt hat, und diesen z. B. in Tasword verwenden möchte, stößt erst einmal auf Schwierigkeiten: Tasword verwendet nämlich den für die User-Graphics reservierten Speicherbereich am oberen Ende des RAM-Speichers. Dieses Problem behebt man, indem man in die Systemvariable 'UDG' die Anfangsadresse der Zeichensatztabelle im ISO-ROM POKEd (Beim ISO-ROM Version 6.0 ist dies die Adresse 15191, bei den anderen Versionen wahrscheinlich auch!)

2. Wer in der Schaltung nach Bild 2 als Original-ROM anstelle eines Hitachi-ROMs ein NEC-ROM hat, muß die Anschlüsse 'CS/Org.-ROM' und 'OE/Org.-ROM' vertauschen. D. h. das Kabel vom Schalter wird an 'OE/Org.-ROM' angelötet, und die Brücke von 'MREQ/CPU' nach 'CS/Org.-ROM' gelegt!

Ob es sich beim eingebauten ROM um ein Hitachi- oder ein NEC-ROM handelt, erkennt man daran, ob die Drahtbrücken bei 'H' oder bei 'N' eingelötet sind. Man muß also in jedem Fall nur eine Drahtbrücke unterbrechen.

Bild 1:

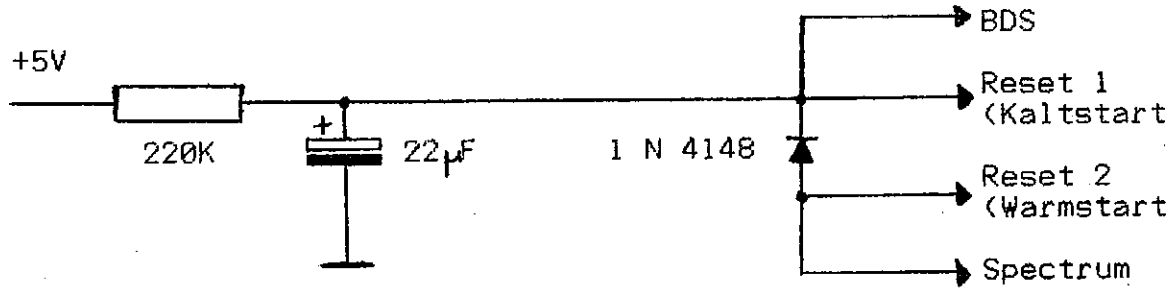
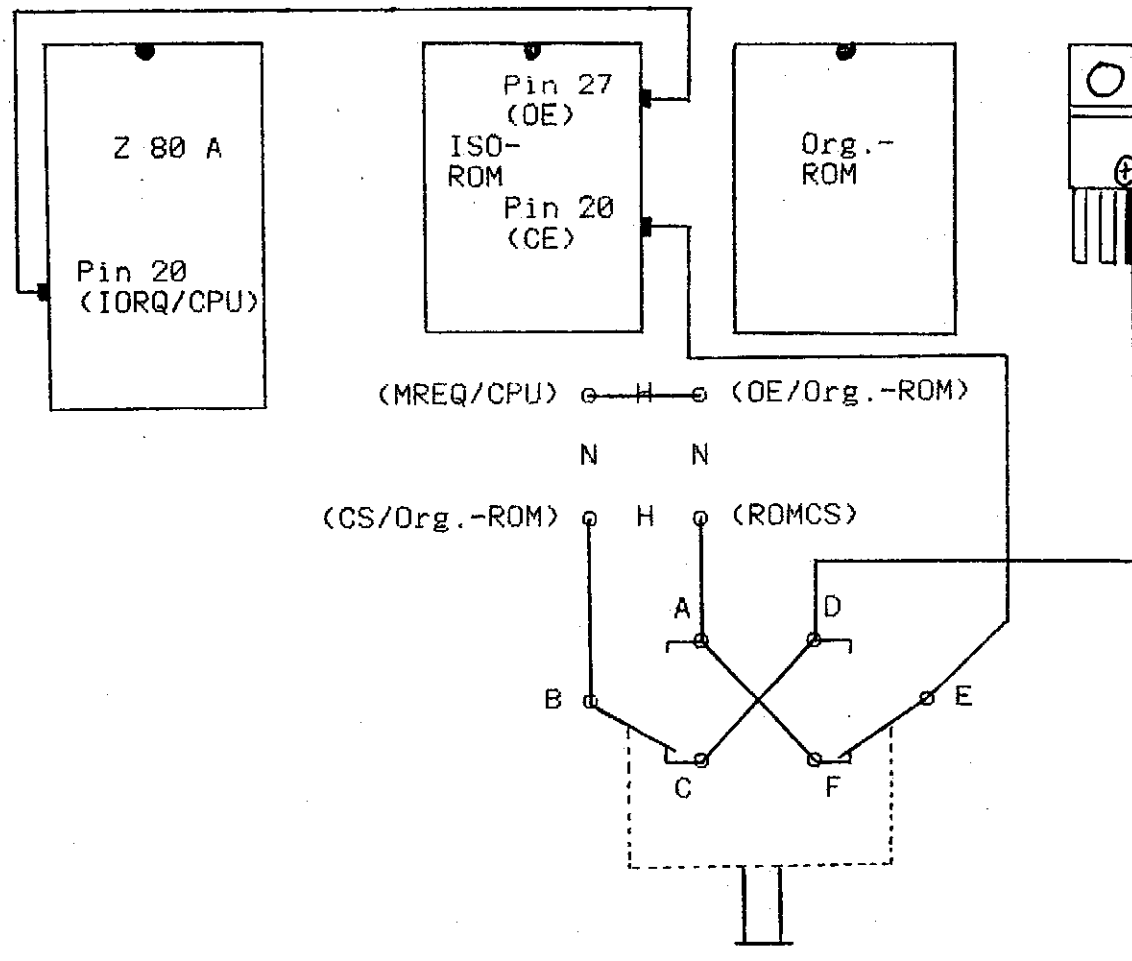


Bild 2:



Michael Nitsche, Körnerstr. 6, 7407 Rottenburg-2, 07457/1768

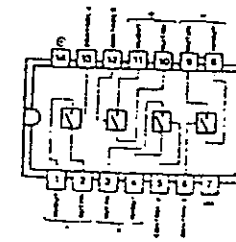
ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 0202/55 66 80

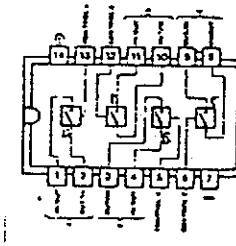
Cursor-Move

Hardware

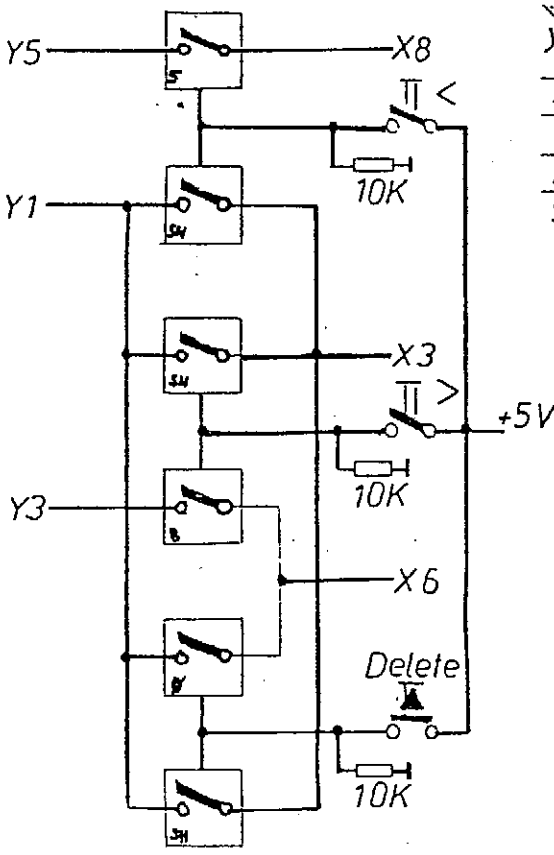
2.

C-MOS IC 4016/66





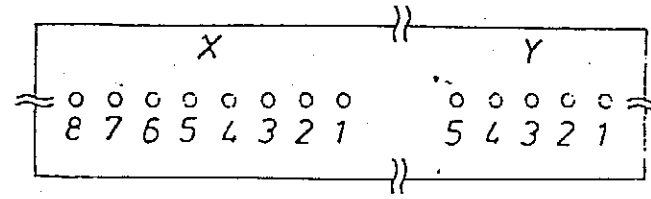
Schaltplan



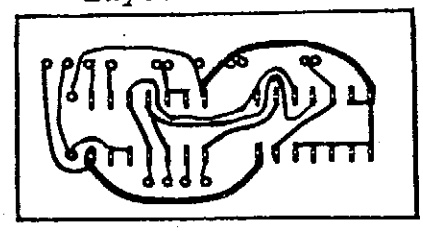
Tastenmatrix (x,y)

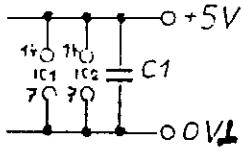
y \ x	1	2	3	4	5	6	7	8
1			sh			ø		
2								
						8		
4								
5								5

Spectrum - Platinenunterseite

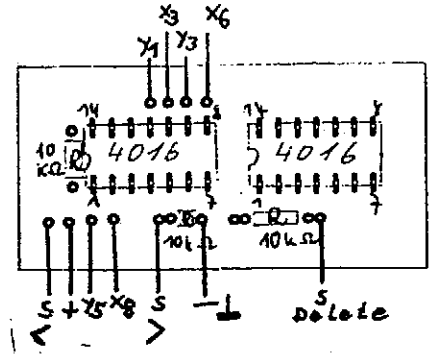


Layout





Stromversorgung



Bestückungsplan

y1 = Schift/0
y3 = Taste 8
y5 = Taste 5
x3 = Shift
x6 = Taste 0/8
x8 = Taste 5

Viel Spaß bei Zusammenbau !

Euer Frank/Peter

Für Schäden übernehmen wir KEINE Haftung !
Rückfragen an F. Peter Talstr.16 6730 Neustadt/Wstr. (Tel.06321/84256)
ab 18.00 Uhr bzw. Rückporto !!!!

Mit den folgenden kleinen Routinen kann man mit Tasword auch Print-Files verarbeiten. Ich habe diese Programme in weniger wichtige Teile der Help-Seiten verlegt.

Ausgabe des Textes als Print-File: die Startadresse steht in Adr 62216/62217, dieser Wert wird von Tasword auf 32000 eingestellt. Man kann natürlich auch jeden anderen Wert hineinpoken. Die Textlänge gibt Tasword über die Variable A aus. Durch den Befehl RANDOMIZE A schreibt man diesen Wert in die Sys-Variable SEED (23670) : CLEAR # : OPEN # 4,"m"; 1 ;" NAME": LET A=USR xxxxx (die folgende MC-Routine ist frei verschiebbar). : CLOSE #4 .

```
D610 LD   A,04        3E 04          A mit Kanalnummer laden
D612 CALL 1601        CD 01 16       Ausgabe-Kanal öffnen
D615 LD   DE,(F308)   ED 5B 08 F3    DE mit Startadresse laden
D619 LD   BC,(5C76)   ED 4B 76 5C    BC mit Stringlänge laden
D61D CALL 203C        CD 3C 20       String über Kanal #4 ausgeben
D620 RET              C9
```

Einlesen eines Print-Files: um mit absoluten Kanaladressen arbeiten zu können, vorher CLEAR # eingeben. Die erste Adresse des MD-Kanals liegt dann bei 23844. Die Zieladresse wird wieder in 62216/62217 geschrieben, z.B.: POKE 62217,INT ((32000+A)/256) POKE 62216,32000+A-256*PEEK 62217 : OPEN # 4,"m";1;"NAME" : dann z.B.

```
9991 LET a=0: LET b=255:
     INPUT "von (ENTER=Anfang) "; LINE a$:
     IF a$< >"" THEN LET a=VAL a$:
     INPUT "bis (ENTER=Ende) "; LINE a$:
     IF a$<>"" THEN LET b=VAL a$
9992 IF PEEK 23912>b THEN RUN
9993 IF PEEK 23912>=a THEN RANDOMIZE USR XXXXX:
     PRINT PEEK 23912;" ";
9995 IF NOT PEEK 23911 THEN POKE 23856,3:
     LET a$=INKEY$#4:
     IF FN p(62216)<=51968 THEN GO TO 9992
9996 RUN:
     REM PEEK 23911:   end of file flag
         PEEK 23912:   file-Teil Nummer
         POKE 23856,3: leert den Datenpuffer
```

Die folgende MC-Routine ist wieder frei verschiebbar. Wenn die Filelänge genau ganzahlige Vielfache von 512 beträgt, stoppt das Programm mit der Fehlermeldung End of file. (Das kommt daher, daß das letzte Filestück zwar den file-end Marker, aber keine Daten mehr enthält). weiter geht es dann mit CLEAR #:RUN

```
D994 LD   HL,5D76     21 76 5D       Start : (MD-Kanal, CHDATA)
D997 LD   BC,0200     01 00 02       Länge : 512 Bytes
D99A LD   DE,(F308)   ED 5B 08 F3    Ziel  : in Adresse 62216
D99E LDIR             ED B0          Blockverschiebung
D9A0 LD   HL,(F308)   2A 08 F3       Zieladresse aktualisieren
D9A3 INC  H           24
D9A4 INC  H           24
D9A5 LD   (F308),HL   22 08 F3
D9A8 RET              C9
```

Mit der folgenden frei verschiebbaren Routine kann man den Bildschirminhalt über Kanal #4 als ASCII-Code ausgeben. Durch kleine Änderungen ist es möglich, nur bestimmte Ausschnitte auszugeben. Mit dieser Routine übertrage ich z.B. meine Master-File Dateien auf MD und weiter auf Tasword. (bei der Verwendung in MF muß nach dem Aufruf ein CLS erfolgen, da sonst die System-meldungen mit ausgegeben werden.) Die Routine funktioniert nicht im Micro-print Modus.

In diesem Zusammenhang würde mich interessieren, wie man bei Master-File die word-processing-Routine abschalten kann. Bei einer 64-Zeichen Ausgabe entstehen sonst teilweise unschöne Lücken.

ROLF KNORRR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

```
9C40 CALL 16C5      CD C5 16     Stapellöschroutine
9C43 LD   A,04      3E 04        A mit Kanalnummer laden
9C45 CALL 1601      CD 01 16     Ausgabe-Kanal öffnen
9C48 LD   BC,0000   01 00 00     LD C mit Zeile, B mit Spalte
9C4B PUSH BC        C5           BC retten
9C4C CALL 2538      CD 38 25     SCREENS-Routine
9C4F CALL 2BF1      CD F1 2B     holt Parameter vom Stapel
9C52 LD   A,(DE)    1A           A mit Zeichen laden
9C53 RST  10        D7           über gewählten Kanal ausgeben
9C54 POP  BC        C1           BC vom Stapel holen
9C55 INC  B         04           Spaltenzahl erhöhen
9C56 LD   A,B       78
9C57 CP   20        FE 20        32 Zeichen abgefragt?
9C59 JR   NZ,9C4B   20 F0        falls nicht Rücksprung
9C5B LD   B,00      06 00        Spaltenzähler auf 0 setzen
9C5D INC  C         0C           Zeilenzahl erhöhen
9C5E LD   A,C       79
9C5F CP   16        FE 16        22 Zeilen abgefragt?
9C61 JR   NZ,9C4B   20 E8        falls nicht Rücksprung
9C63 RET            C9
```

Nach dem Befehl DIM A$(0) wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Trotzdem wird die entsprechende Stringvariable bzw das entspr. Stringfeld gelöscht.

Versucht man BYTES, ein Basic-Programm oder ein Datenfeld vom MD mit dem Befehl OPEN #4"m";1;"NAME" einzulesen, wird die Fehlermeldung "wrong file typ" ausgegeben. Trotzdem steht der erste Fileteil jetzt im Pufferbereich. Gibt man zu Beginn CLEAR# ein, kann man folgende absoluten Adressen verwenden:
die Bytes 23926-23934 stellen den Header dar (sie bilden die ersten 9 Bytes des ersten Teils).
Dieser Header ist ähnlich wie ein Kassetten-Header aufgebaut.
1.Byte: Code für Basic-Prog, Feld, Bytes
2./3.Byte: Blocklänge
4./5.Byte: Startadresse des Blocks
6./7.Byte: falls Basic, reine Programmlänge
Falls Feld, 6.Byte Feldname
8./9.Byte: Zeilennummer bei Autostart

In die Sys-Variable 23729 wird bei Initialisierung des IF-1 der Wert 80 geschrieben. Dies stellt die Spaltenanzahl dar, wenn die serielle Schnittstelle als Druckerinterface benutzt wird.
Durch entsprechendes Poken läßt sich jede beliebige Druckbreite einstellen.

Wolfgang Brenner
Gelbinger Gasse 69/1
7170 Schwäb. Hall

Hallo Freaks,

mittlerweile ist das Softwareangebot für den Spectrum so riesig geworden, daß es einem schwer fällt einen guten Titel herauszufinden.
Doch es gibt immer noch Firmen, da weiß man was man bekommt. So auch beim neusten Titel aus dem EDEL Softwarehaus ULTIMATE. Es ist GUNFRIGHT, der nächste große Smash-Hit. Wie bereits gewohnt wurde auch hier wieder die gute 3D Graphic verwendet, daß sogenannte Filmation. Doch nun zur Handlung. Als Sherrif einer kleinen Westernstadt ist es ihre Aufgabe, die verschiedene Steckbrieflich gesuchte Gangster zu fangen, z.B. Buffalo Bill oder Billy the Kid. Hat man einen Gangster angeschoßen, so kommt es zu einem Duell. Der Sieger bekommt dann die Belohnung. Neben vielen Details kann man auch noch Reiten, welches sehr lustig aussieht. Verschiedene Cowboys stehen über der Stadt verteilt herum und zeigen einen den Weg zum Gangster. Ein lustiges Spiel also. Der Preis liegt bei 39,00 DM und ist voll gerechtfertigt.

Lutz Martschin, Reherweg 5a, 3258 Aerzen 1

Liebe Spectrum Freunde,
nach langem hin und her bin ich nun ein neues Mitglid in eurem Club. Ich besitze meinen Spectrum seit September 1984 und bin damit sehr zu frieden. Danach legte ich mir noch einen ATARI zu, der mir auch sehr gefällt.
Heute schreibe ich vorwiegend Spiele, meist Adventures. Wer von euch auch ein Adventure geschrieben hat, schicke es mir bitte zu. Für alle die, die auch Adventures schreiben möchten, ein heißer Tip: The Quill. Mit THE QUILL lassen sich selbst komplexe Adventures erstellen (auch Hampstead und Terrormolinos wurden damit gemacht).

Für alle Adventure-Freaks noch ein kleiner Tip für Robin of Sherwood:
1. Flucht aus der Zelle: Stand on by prisoner, get ankle (wenn Wache über einem ist), strangle guard, look guard, get sword, open bolt, open grating, climb out, go door
2. Flucht aus der Burg: climb battlements,go door, go right, go window,w,5xN,get staff, fight john
3. So gehts weiter:N, go water,get albion, get quiver, get bow, go water,n,talk,s,s,s,s,s,s,e,go nottingham, shoot arrow, get silver arrow, climb battlements, go door, go right, go window,w,n,n,n,n,n,n,w,w,w,w,w,w,climb tree,exam tree, get touchstone,d,e,e,e,e,e,e,e,e,e,e,e,e,e,e,e,climb statue, exam statue,exam eyes,get coins,d,go door,s,kill simon de belleme with silver arrow,free marion,exam body,get silver arrow,get touchstone,n,go door,w,w,w,w,w,w,w,

Ich hoffe, mein halber Lösungsweg hilft euch. Wer fragen hat, der schreibe mir bitte.

Lutz Martschin, Reherweg 5a, 3258 Aerzen 1

''''

Achtung!!!
Verkaufe folgende gebrauchte Originale:

The great space race	30,-
Pitfall 2	20,-
Superstar Challenge	20,-
IS-Compiler	20,-
Lord of the Rings	35,-
Eureka	20,-
Give my Regard to bs.	20,-

Lutz Martschin, Reherweg 5a, 3258 Aerzen 1

Spiele Test!!!

Lord of the Rings

Nun ist er da, der 1.Teil der Herr der Ringe Triologie. Die Handlung ist sehr eng an den Text gebunden und erlaubt die Auswahl von 4 Personen. Die Grafik ist mäßig, der Spielwert hoch und der Preis von 59,00 DM gerechtfertigt.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Ich habe eine Frage zum OPUS Disc Drive: Wenn ich die Diskette formatiere oder ein Programm eingebe, läuft die Diskette kurz an und bleibt dann stehen, wobei der Fernsehschirm weiß bleibt. Drücke ich dann auf BREAK, läuft sie weiter, wobei unten am Schirm dann BREAK geschrieben steht. Gebe ich dann wieder etwas neues ein, stoppt die Diskette, der Schirm bleibt wieder leer. Mache ich etwas falsch ? Dr. B.Domb, Dorfstr. 37, CH-5430 Wettingen

.....

Im Spectrum Sonderheft 1/85 von Happy Computer fehlt im Assemblerkurs das Listing 10. Dieses Listing wird zwar im Text erwähnt, aber es fehlt in den Listings 1-26. Wer kann mir das Listing beschaffen ? Unkosten werden ersetzt. Vielen Dank im voraus, H.Sonnenberg, Bussardstr.3, 5000 Köln 50

.....

SUCHE,,,ein Demo-Cartridge für das Microdrive. Suche weiter eine Dateiverwaltung mit mind. 64 Zeichen pro Zeile und eine Druckeransteuerung über die RS 232 - Schnittstelle des Interface 1. Weiterhin noch einige Anwenderprogramme mit Ansteuerung über die RS 232. Preis nach Vereinbarung, Hans Zehfuß, Lerchenweg 2,6733 Haßloch, Tel. 06324/3789

.....

Ich möchte folgende Originalprogramme und Bücher zum Kauf/ Tausch anbieten: The Inferno - Robin of sherwood - Ant Attack - Penetrator - Black Crystal - The empire fights back - Corridors of genon - Lunar Jetman - ZX Spectrum Programmieren leicht gemacht von Stewart/Jones - Spaß und Profit mit dem Spectrum von D. Harwood. Martin Weltzer, Breslauer Str. 38, 5060 Berg. Gladbach

.....

Wer schickt mir Kassetten mit Spectrum User Club Software ? Zahle gut. Verkaufe und tausche Spectrum Originalsoftware (ca. 20 vorhanden). Verkaufe auch ZX 81 mit Zubehör. Markus Danne, Kanarien-str. 18, 4804 Versmold Telefon 05423 / 2974

.....

Gibt es unter den Clubmitgliedern auch Hacker ? Ich bin sehr an Tips und Passwörtern interessiert. Axel Kleinjung, Dümmlinghauser Str. 22, 5270 Gummersbach 1

.....

Suche ältere Clubzeitschriften z.B. Kopien gegen Kostenerst. oder Tausch von Comp. Kontakt ab Heft 8-9/84.Suche Prog.- Beschreibung von Beta Basic Version 1.8/3.0. Biete dafür Superbasic für Spectrum mit Anleitung. M. Hoffmann, Olbersstr. 33, 1000 Berlin 10, Telefon 030/3444504 ab 18.00 Uhr.

.....

Seit einiger Zeit besitze ich das TR Beta Disk Interface in der DOS Version 4.02. Da es mittlerweile die Version 4.07 gibt, die zusätzlich eine Reset- und Magic Button Möglichkeit bietet, rufe ich hiermit alle cleveren Hardwarebastler auf, mir einen Lösungsweg aufzuzeigen, um mein Interface mittels Taster, Kabel und Lötzinn mit einem Magic Button aufzumotzen. Die von Firmen verlangten Preise sind mir viel zu hoch, hier muß es doch eine Möglichkeit der Selbsthilfe geben. Ich bitte alle, die helfen können, um Unterstützung. Da ich tagsüber kaum zu erreichen bin, bitte ich um kurze schriftliche Beantwortung. Norbert Wiedkamp, Lortzingstr. 5, 4446 Hörstel

.....

Wer kann mir helfen ? Ich suche dringend Beta Basic 1.8 zu kaufen oder tauschen. Thomas de Haas, Stresemannstr. 1, 5600 Wuppertal 2

.....

Möchte Drucker Brother M-1009 (IBM-Typ) seriell am Interface 1 betreiben. Wer schreibt mir wie ? Egon Stamms, Zeppelinstr. 9, 7600 Offenburg

.....

Wer kann mir helfen ? Ich habe die Pokes für Knight Lore und Airwolf, kann sie aber nicht anwenden. Wer kann mir helfen, diese Programme zu knacken, sodaß ich die Pokes einsetzen kann ? Bei dem Adventure Superstory komme ich beim Bettler nicht weiter und sterbe immer in der Wüste. Wer kann mir einen Tip geben. Außerdem suche ich Kontakte zu Spectrum fans, die bereit sind, kurzzeitig Originalkassetten zu tauschen. Hartmut Müller, Bickhausener Str. 3, 4040 Neuss 23.

.....

Wer hat schon einmal einen PC-Service-techniker-Lehrgang (9 ½ Monate, durch das Arbeitsamt gefördert) mitgemacht und kann mir von seinen Erfahrungen berichten ??? Telefon 02683 / 31754

.....

Zu verkaufen: 1 Jahr alter Spectrum 48 K mit Netzteil und Kabel, dt. Handbuch und Demokassette. Der Spectrum hat einen eingebauten Monitoranschluß. Preis DM 170,--,
1 DK tronics Tastaturfeld, alte Version ohne lange Spacetaste, ohne Gehäuse für DM 50,--, Beide Teile zusammen für DM 200,-- Manfred Raisch, Sulzgrieser Str. 120, 7300 Esslingen 0711/3701487

Wer kann mir von der Anleitung des Spiels STONKERS von Imagine eine Kopie schicken, Kosten werden natürlich übernommen. Ralf Machirus, Braunstr.8H,2850 Bremerhaven

.....

ROLF KNORRR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89